

# **Kekonvergenan dalam Ruang Lebesgue Lemah dan Ekuivalensinya dengan Kekonvergenan dalam ruang Lebesgue**

Oleh : Dina Nur Amalina

## **ABSTRAK**

Ruang Lebesgue lemah merupakan perluasan dari ruang Lebesgue. Ruang ini adalah ruang quasi-norm dengan dilengkapi suatu quasi-norm. Dalam tulisan ini, penulis memperlihatkan kekonvergenan dalam ruang Lebesgue lemah ekuivalen dengan kekonvergenan dalam ruang Lebesgue. Sebagai ruang yang dilengkapi dengan quasi-norm dan memiliki kriteria Cauchy, ruang Lebesgue dapat disebut sebagai ruang quasi-Banach.

**Kata Kunci** : Ruang Lebesgue, ruang norm, fungsi distribusi, ruang Lebesgue lemah, ruang quasi-norm, ruang quasi-Banach, kekonvergenan, kriteria Cauchy.

***The Convergence in Weak Lebesgue Spaces  
and Its Equivalent to Convergence in Lebesgue Spaces***

by Dina Nur Amalina

**ABSTRACT**

*The weak Lebesgue space is an extension of the Lebesgue space. This space is quasi-norm space equipped with a quasi-norm. In this paper, writer show convergence in weak Lebesgue space is equivalent to convergence in Lebesgue space. As a space furnished with quasi-norm and Cauchy's criteria, the weak Lebesgue space can be referred to as quasi-Banach space.*

**Keyword:** *Lebesgue space, norm space, distribution function, weak Lebesgue space, quasi-norm space, quasi-Banach space, convergence, Cauchy's criteria.*